Manuel d'instructions – Liste des pièces



Pompes Fire-Ball® 300 50:1

308883F

Rév. G

Pression maximum de service: 58 MPa (580 bars)
Pression maximum d'entrée d'air: 0,97 MPa (9,7 bars)

Pompes à graisse

⚠ MISE EN GARDE

Ce produit est prévu uniquement pour le pompage de lubrifiants non corrosifs et non abrasifs. Toute autre utilisation peut générer un dysfonctionnement et causer une rupture de pièce, un incendie ou une explosion pouvant entraîner de graves blessures, par injection de produit notamment.

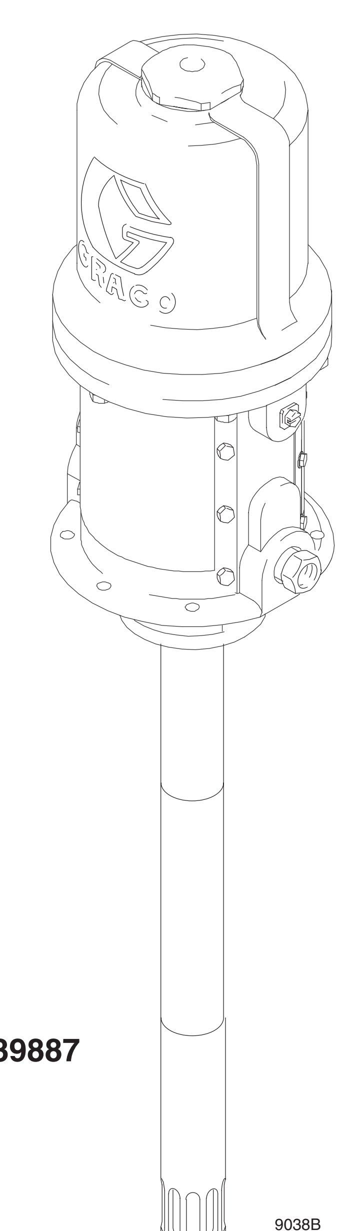


Table des matières

Modèle no. 239887

GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777

QUALITÉ DÉMONTRÉE, TECHNOLOGIE DE POINTE.

Symboles

Symbole de mise en garde

⚠ MISE EN GARDE

Ce symbole avertit l'opérateur du risque de blessures graves ou de mort en cas de non-respect des consignes.

Symbole d'avertissement

⚠ ATTENTION

Ce symbole avertit du risque de dégâts ou de destruction d'équipement en cas de non-respect des instructions.

⚠ MISE EN GARDE



INSTRUCTIONS

DANGERS LIÉS À LA MAUVAISE UTILISATION DES ÉQUIPEMENTS

Toute mauvaise utilisation du matériel peut provoquer sa destruction ou un mauvais fonctionnement et causer des blessures graves.

- Cet équipement est exclusivement destiné à un usage professionnel.
- Lire tous les manuels d'instruction, les affiches et étiquettes avant de mettre l'appareil en service.
- N'utiliser ce matériel que pour son usage prévu. En cas de doute sur son utilisation, appeler le service d'assistance technique de Graco.
- Ne pas modifier cet équipement.
- Vérifier l'équipement tous les jours. Réparer ou remplacer immédiatement les pièces usagées ou endommagées.
- Ne pas dépasser la pression maximum de service du composant le plus faible du système. Cet équipement a une **pression maximum de service de 58 MPa (580 bars) avec une pression d'alimentation d'air maximum de 0,97 MPa (9,7 bars).**
- Utiliser des produits et solvants compatibles avec les pièces en contact avec eux. Se reporter aux **Caractéristiques techniques** dans chaque manuel du matériel. Lire les mises en garde du fabricant des produits et solvants.
- Manipuler les flexibles avec précaution. Ne jamais tirer sur les flexibles pour déplacer le matériel.
- Écarter les flexibles des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes. Ne pas exposer les flexibles Graco à des températures supérieures à 66°C ou inférieures à –40°C.
- Ne jamais déplacer ni soulever un matériel sous pression.
- Respecter toutes les réglementations locales, fédérales et nationales concernant les incendies, les accidents électriques et les normes de sécurité.

MISE EN GARDE



DANGER D’INJECTION

Les projections de produit en provenance de la vanne de distribution, de fuites ou de composants endommagés risquent d’injecter du produit dans le corps et provoquer des blessures très graves, pouvant aller jusqu’à la nécessité d’amputation. Les projections de produit dans les yeux ou sur la peau risquent également de causer des blessures graves.

- L’injection de produit sous la peau peut ressembler à une simple coupure, mais il s’agit d’une blessure grave. **Demander immédiatement des soins médicaux.**
- Ne jamais diriger le pistolet de distribution vers quiconque ou une partie quelconque du corps.
- Ne pas placer les mains ou les doigts sur l’extrémité de la vanne de distribution.
- Ne jamais colmater ni dévier les fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon.
- Utiliser exclusivement des rallonges et des buses anti-gouttes adaptées à l’utilisation d’une vanne de distribution.
- Ne jamais utiliser une buse flexible à faible pression avec ce type de matériel.
- Toujours suivre la **Procédure de décompression** de la page 8 si le raccord sur le graisseur est obstrué et avant toute opération de nettoyage ou d’entretien du matériel.
- Resserrer tous les raccords produit avant d’utiliser ce matériel.
- Vérifier les flexibles, les tuyaux et les raccords quotidiennement. Remplacer tout élément usé ou endommagé immédiatement. Ne pas réparer les raccords haute pression; remplacer tout le flexible.



DANGERS LIÉS AUX PRODUITS TOXIQUES

Les produits dangereux et les vapeurs toxiques peuvent provoquer des blessures graves ou entraîner la mort en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, d’inhalation ou d’ingestion.

- Connaître les dangers spécifiques au produit utilisé.
- Stocker le produit dangereux dans un récipient homologué. Éliminer les produits dangereux conformément aux réglementations locale, fédérale et nationale.
- Toujours porter des lunettes de protection, des gants, des vêtements et un masque conformément aux recommandations du fabricant de produit et de solvant.

MISE EN GARDE

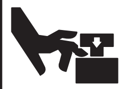




DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Une mauvaise mise à la terre, une ventilation incorrecte, des flammes nues ou des étincelles peuvent générer des conditions de danger et entraîner un incendie ou une explosion et des blessures graves.

- Relier l'appareil et le récepteur du produit à la terre. Se reporter à la rubrique **Mise à la terre** ci-dessous.
- En cas d'étincelles d'électricité statique ou de décharge électrique pendant l'utilisation de l'appareil, **cesser immédiatement la distribution.** Ne jamais utiliser l'appareil avant d'avoir identifié et corrigé le problème.
- Assurer une bonne ventilation en air frais pour éviter l'accumulation de vapeurs inflammables émanant de solvants ou du produit distribué.
- Maintenir la zone de pulvérisation exempte de tout résidu tels que solvant, chiffons, essence, etc.
- Ne pas fumer dans la zone de distribution.



DANGERS LIÉS AUX PIÈCES EN MOUVEMENT

Les pièces mobiles, telles que le piston du moteur pneumatique, peuvent pincer, voire sectionner les doigts.

- Ne jamais faire fonctionner la pompe sans les plaques du moteur pneumatique.
- Se tenir à l'écart de toutes les pièces mobiles lors du démarrage ou pendant le fonctionnement de la pompe.
- Avant d'intervenir sur l'appareil, suivre la **Procédure de décompression** de la page 8 pour empêcher tout démarrage intempestif.

Remarques

Installation

Mise à la terre

Une mise à la terre correcte est essentielle à la sécurité du système.

Pour réduire les risques d'électricité statique, relier la pompe à la terre. Consulter la réglementation électrique locale pour plus de détails sur la mise à la terre concernant la zone de pulvérisation et le type d'appareil.

Relier l'ensemble de ce matériel à la terre:

- *Pompe:* utiliser un fil de terre et le raccorder comme indiqué à la Fig. 1.
- *Flexibles produit:* n'utiliser que des flexibles électro-conducteurs.
- *Compresseur d'air:* suivre les recommandations du fabricant.
- *Réservoir produit:* respecter la réglementation locale.
- *Afin de maintenir la continuité du circuit de mise à la terre lors d'un rinçage ou d'une décompression,* toujours maintenir la partie métallique de la vanne de distribution fermement appuyée contre le bord d'un seau métallique relié à la terre et actionner la vanne seulement après.

Pour mettre la pompe à la terre, retirer la vis de terre (Z) et l'introduire dans l'œillet de la cosse circulaire à l'extrémité du fil de terre (Y). Serrer la vis de terre sur la pompe et bien serrer. Brancher l'autre extrémité du fil de terre sur une véritable terre. Voir Fig. 1. *Pour passer commande d'un fil et d'une pince de terre, indiquer la référence 222011.*

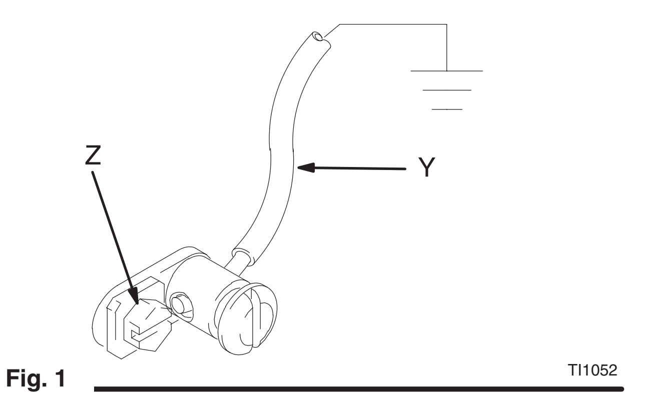


Fig. 1

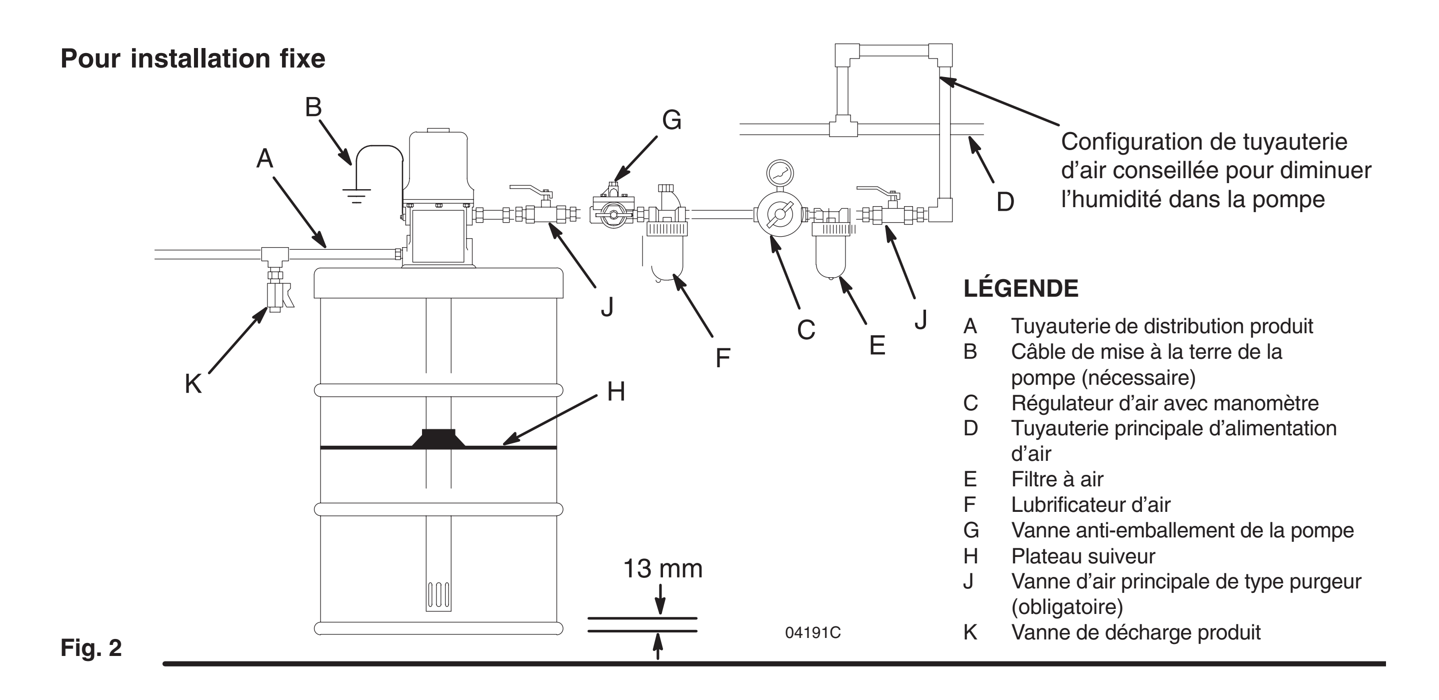


Fig. 2

Installation

Fixation

⚠ MISE EN GARDE

Monter la pompe solidement afin qu'elle ne puisse bouger pendant son fonctionnement, sinon il pourrait en résulter des dommages corporels ou matériels.

1. Prévoir une disposition de montage telle que l'opérateur ait un accès aisé aux commandes en air de la pompe, qu'il dispose d'un espace suffisant pour échanger les fûts et prévoir une plate-forme d'installation qui soit sûre.
2. En cas d'utilisation d'un plateau suiveur (H), déposer le couvercle du fût. Repousser le produit au centre du fût pour en rendre la surface concave. Placer le plateau suiveur sur le produit. Insérer le clapet de pied de pompe au travers du plateau suiveur.
3. Fixer la pompe sur le couvercle du fût ou autre dispositif de fixation adéquat.
4. Pour faciliter l'échange des fûts, installer un système de relevage de la pompe.

Accessoires pour les canalisations d'air et de produit

Voir la Fig. 2 ci-dessus.

⚠ MISE EN GARDE

Trois accessoires sont **nécessaires** pour l'installation: une vanne d'arrêt/dispositif de purge d'air, une vanne de décharge produit et un fil de terre. Ces accessoires contribuent à réduire les risques de blessure grave, notamment par injection de produit, projection dans les yeux ou sur la peau, par des pièces en mouvement lors de travaux de réglage ou de réparation de la pompe ainsi que par une explosion causée par de l'électricité statique.

- Le dispositif de purge d'air permet de libérer l'air emprisonné entre lui et le moteur pneumatique après la fermeture de l'alimentation d'air. De l'air emprisonné peut provoquer un démarrage intempestif du moteur pneumatique et blesser gravement la personne en train de régler ou de réparer la pompe. Utiliser une vanne d'air principale de type purgeur (J). L'implanter à proximité de l'entrée d'air de la pompe de manière qu'elle soit facilement accessible depuis la pompe.
- La vanne de décharge produit (K) permet de détendre le produit dans le bas de pompe, les flexibles et la vanne de distribution. L'actionnement de la vanne à lui seul se sera peut-être pas suffisant pour relâcher la pression.
- Le fil de terre (B) réduit les risques d'étincelles électrostatiques.

⚠ ATTENTION

Ne pas suspendre les accessoires pneumatiques directement à l'entrée d'air. Les raccords ne sont pas assez solides pour supporter le poids des accessoires, ce qui peut entraîner la rupture d'un ou plusieurs d'entre eux. Prévoir un support pour le montage des accessoires.

REMARQUE: Monter les accessoires sur la conduite d'air dans l'ordre indiqué à la Fig. 2.

1. Installer une vanne anti-emballement (G) de pompe pour couper l'alimentation d'air de la pompe en cas de surrégime. Une pompe fonctionnant en surrégime peut subir de graves dommages.
2. Pour la lubrification automatique du moteur pneumatique, monter un lubrificateur d'air (F).
3. Installer une vanne d'air principale de type purgeur (J) permettant de laisser s'échapper l'air emprisonné entre elle et le moteur (voir la **MISE EN GARDE** ci-contre). Commander la pièce No. 107142.
4. Monter le régulateur (C) pour contrôler le régime et la pression de la pompe (voir la **MISE EN GARDE** ci-contre.)
5. Installer un filtre d'air (E) pour éliminer les saletés dangereuses et les agents polluants de l'air comprimé d'alimentation.
6. Installer une autre vanne d'air principale de type purgeur (J) en amont de tous les autres accessoires pour isoler ces accessoires aux fins d'entretien.

Fonctionnement

Procédure de décompression

MISE EN GARDE



DANGER D'INJECTION

L'équipement demeure sous pression jusqu'à ce que la pression soit relâchée manuellement. Afin de réduire les risques de blessure grave causés par du produit sous pression, un jet de produit sortant de la vanne ou une projection de produit, toujours suivre cette procédure à chaque :

- décompression,
- arrêt du pistolet de distribution,
- contrôle, nettoyage ou entretien d'un équipement quelconque du système,
- installation ou nettoyage des systèmes de distribution

1. Fermer le régulateur de pression d'air de la pompe et la vanne d'air principale de type purgeur dont la présence est nécessaire dans le système.
2. Maintenir la partie métallique de la vanne de distribution fermement contre les parois d'un récipient métallique relié à la terre et déclencher le pistolet pour libérer la pression du fluide.

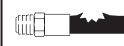
Démarrage

1. Si plusieurs pompes se trouvent raccordées à la canalisation d'alimentation d'air, fermer les régulateurs de pression d'air et les vannes d'air principales de type purgeur de toutes les pompes sauf une. Si l'installation ne comporte qu'une pompe, fermer son régulateur d'air et sa vanne d'air principale de type purgeur.
2. Ouvrir la vanne d'air principale sur la tuyauterie arrivant du compresseur.
3. Ouvrir la vanne de distribution dans un récipient métallique relié à la terre, en assurant un bon contact métal contre métal entre le récipient et la vanne. Ouvrir la vanne d'air principale de type purgeur et ouvrir progressivement le régulateur d'air de la pompe, en s'arrêtant dès que la pompe commence à fonctionner. Lorsque la pompe est amorcée et que tout l'air a été chassé des tuyauteries, refermer la vanne de distribution.
4. S'il y a plusieurs pompes, répéter cette opération pour chacune d'elles.

REMARQUE : Une fois la pompe amorcée et l'alimentation en air suffisante, la pompe démarre au déclenchement de la vanne et s'arrête dès le relâchement de la gâchette.

5. Régler la pression d'air de chaque pompe à la pression minimale nécessaire permettant d'obtenir les résultats désirés.

MISE EN GARDE



DANGER DE RUPTURE DE COMPOSANTS

La pression maximum de service de chaque composant du système n'est pas nécessairement la même. Pour réduire les risques de surpression, veiller à bien connaître la pression maximum de service de chaque composant. **Ne jamais** dépasser la pression maximum de service du composant le plus faible du système. La surpression peut causer une rupture, un incendie, une explosion, des dégâts matériels et des blessures graves.

Le rapport nominal de la pompe est de 50:1. Cependant, elle peut atteindre une pression de calage égale à 60 x la pression d'air d'arrivée. Calculer la pression de sortie du produit à l'aide des indications du régulateur d'air. Multiplier la pression d'air affichée sur le cadran du régulateur par 60. Par exemple:

0,97 MPa air x 60 = 58,2 MPa sortie produit

9,7 bars air x 60 = 582 bars sortie produit

Réguler l'air alimentant la pompe afin qu'aucun composant ou accessoire monté sur la conduite d'air ou de produit ne subisse de surpression.

6. Ne jamais faire fonctionner la pompe à vide, c.-à-d. sans le produit à pomper.

 ATTENTION

Une pompe fonctionnant à vide accélère et atteint rapidement une vitesse élevée, ce qui peut l'endommager. Si la pompe accélère rapidement ou fonctionne trop vite, l'arrêter immédiatement et vérifier son alimentation en produit. Si le réservoir produit est vide et si de l'air a été pompé dans les tuyauteries, amorcer la pompe et les tuyauteries avec le produit, ou le rincer à l'aide d'un solvant compatible et le laisser rempli. S'assurer que tout l'air a bien été chassé des tuyauteries.

REMARQUE: Une vanne d'anti-emballement de la pompe (G) peut être installée sur la canalisation d'air, ce qui permet d'arrêter automatiquement la pompe si elle se met à fonctionner trop rapidement.

7. Toujours lire et suivre les instructions livrées avec chaque composant du système.
8. Pour arrêter le système, toujours suivre la procédure de décompression ci-contre.

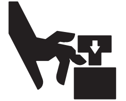
Guide de dépannage

⚠ MISE EN GARDE

Pour réduire les risques de blessures graves à chaque fois qu'il est demandé de décompresser, toujours suivre la **Procédure de décompression** de la page 8.

Relâcher la pression avant de vérifier ou de réparer tout élément du système.

⚠ MISE EN GARDE



DANGERS DUS AUX PIÈCES EN MOUVEMENT

Ne jamais faire fonctionner la pompe avec la plaque d'avertissement ou la plaque signalétique déposée. Ces plaques protègent les doigts de toute blessure grave y compris l'amputation par les pièces en mouvement du moteur pneumatique.

Problème	Cause	Solution
La pompe ne fonctionne pas	Pression d'air insuffisante ou restriction d'alimentation d'air	Augmenter l'alimentation d'air et/ ou supprimer l'obstruction.
	Soupapes de pompe fermées ou bouchées	Ouvrir et/ou nettoyer.
	Tuyauterie produit, flexible, vanne ou autre organe bouchés	**Décompresser**. Supprimer l'obstruction.
	Moteur pneumatique endommagé	Évaluer le dommage et intervenir sur moteur pneumatique.
	Réservoir de produit vide	Refaire le plein et réamorcer ou rincer la pompe.
Échappement d'air continuel	Joints du moteur pneumatique usés ou endommagés	Évaluer le dommage et intervenir sur moteur pneumatique.
Fonctionnement irrégulier de la pompe	Réservoir de produit vide	Refaire le plein et réamorcer ou rincer la pompe
	Joints de pompe usés	Remplacer.
	tube shovel endommagé	Remplacer.
	Siège du clapet endommagé	Remplacer le piston de la pompe ou la tige shovel (ou toute autre pièce endommagée).
La pompe fonctionne mais le débit est faible en course ascendante	Joint du piston usé	Remplacer.
	Siège de clapet supérieur endommagé	Remplacer le piston de la pompe.
La pompe fonctionne mais le débit est faible en course descendante	Joint d'arrivée produit usé	Remplacer.
	Siège de clapet inférieur endommagé	Remplacer la tige shovel.
La pompe fonctionne mais le débit est faible sur les deux courses	Pression d'air insuffisante ou restriction d'alimentation d'air	Augmenter l'alimentation d'air et/ou supprimer l'obstruction.
	Soupapes de pompe fermées ou bouchées	Ouvrir et/ou nettoyer.
	Réservoir de produit vide.	Remplir les réservoirs d'alimentation de produit et réamorcer les pompes.
	Tuyauterie produit, flexible, vanne ou autre organe bouchés	**Décompresser**. Supprimer l'obstruction.
	Joints usés	Remplacer.
Fuite de graisse au niveau du capotage du silencieux	Garniture du presse-étoupe usée.	Remplacer.

Réparation du bas de pompe

- S'assurer que l'on dispose bien de toutes les pièces nécessaires avant de démarrer. Si l'on se sert d'un kit de réparation, utiliser toutes les pièces contenues dans le kit pour obtenir les meilleurs résultats.
- Il existe un kit de réparation 241623 pour pompe. Les pièces comprises dans ce kit sont repérées par une croix (†) sur le plan éclaté et la liste des pièces.

⚠ MISE EN GARDE

Pour réduire les risques de blessures graves à chaque fois qu'il est demandé de décompresser, toujours suivre la **Procédure de décompression** de la page 8.

1. Rincer la pompe.
2. Relâcher la pression avant d'intervenir.
3. Débrancher les flexibles et déposer la pompe de son support, puis serrer l'embase du moteur pneumatique (5) dans un étau.

⚠ ATTENTION

Pour éviter d'endommager le tube shovel, ne pas se servir des ouvertures du tube pour serrer ou desserrer le tube.

4. Utiliser une clé à sangle pour dévisser le tube shovel (67) du cylindre de la pompe (59).
5. Utiliser une clé à sangle pour dévisser le poussoir (66) de la tige shovel (58).
6. Utiliser une clé à sangle pour dévisser le cylindre de la pompe (59) du tube de rallonge (64). Dévisser le raccord de tube (63) du cylindre de la pompe. Enlever le palier (61) et le joint (62).
7. Dévisser la tige shovel (58) du piston (52). Enlever la bille inférieure (56). Dévisser le piston de la tige de rallonge (57). Enlever la bille supérieure (56), la rondelle de retenue (53) et le joint (54).
8. Nettoyer toutes les pièces dans un solvant compatible et examiner leur état d'usure ou de détérioration. Utiliser toutes les pièces contenues dans le kit de réparation, et remplacer d'autres pièces si nécessaire.
9. Lubrifier généreusement toutes les pièces à l'aide d'une graisse légère résistant à l'eau et remonter la pompe.

   REMARQUES:

   Serrer le tube shovel (67) sur le cylindre de la pompe (59) à un couple compris entre 61 et 75 N.m et serrer le cylindre de la pompe (59) sur le tube de rallonge (64) entre 61 et 75 N.m.

   Serrer la tige shovel (58) sur le piston (52) entre 34 et 41 N.m et serrer le piston (52) sur la tige de rallonge (57) entre 34 et 41 N.m.

10. Si le câble de terre était débranché avant la réparation, ne pas oublier de le rebrancher avant de remettre la pompe en marche.

Réparation du bas de pompe

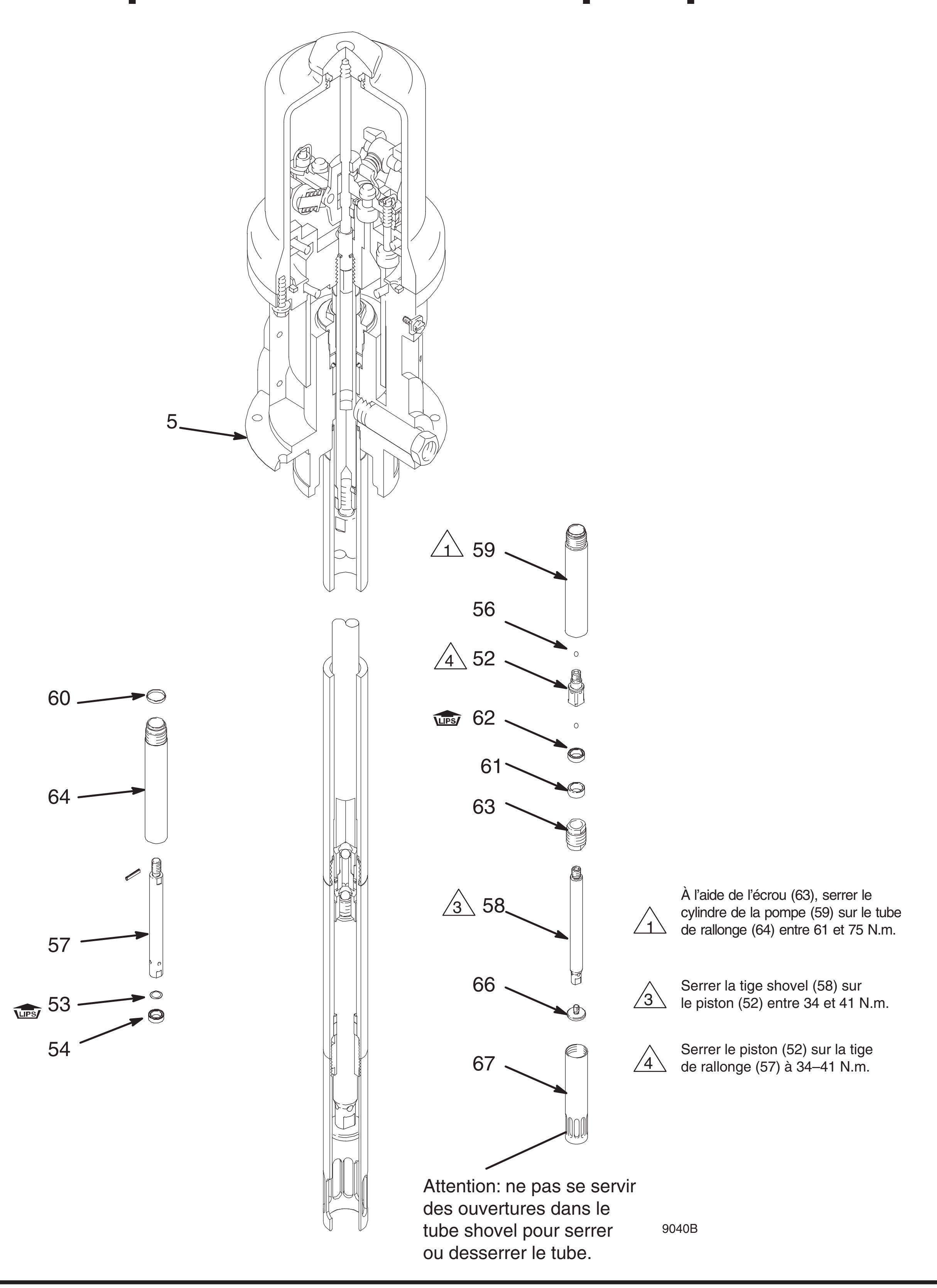


Fig. 3

Réparation du moteur pneumatique et des joints de tige supérieurs

- S'assurer que l'on dispose bien de toutes les pièces nécessaires avant de démarrer. Il existe un kit de réparation 206728 pour le moteur. Utiliser toutes les pièces contenues dans le kit pour obtenir les meilleurs résultats. Les pièces comprises dans le kit sont repérées par un astérisque (*) sur le plan éclaté et la nomenclature.
- Deux outils sont à commander. Utiliser les pinces anti-rayures 207579 pour maintenir la tige d'inversion sans en endommager la surface. Utiliser la cale d'épaisseur 171818 pour obtenir un jeu correct entre les clapets en caoutchouc et le siège de la soupape de transfert.

Démontage

⚠ MISE EN GARDE

Pour réduire les risques de blessures graves à chaque fois qu'il est demandé de décompresser, toujours suivre la **Procédure de décompression** de la page 8.

1. Rincer la pompe.
2. Relâcher la pression avant d'intervenir.
3. Débrancher les flexibles et déposer la pompe de son support, puis serrer l'embase du moteur pneumatique (5) dans un étau.
4. À l'aide d'une clé à sangle ou d'une pince à griffe, dévisser le tube de rallonge (64) de l'embase (5). Voir la Fig. 4.
5. Tirer la tige de rallonge (57) vers le bas aussi loin que possible pour dégager la tige de déplacement (8).
6. Sortir la goupille (74) de la tige de déplacement (8) à l'aide d'un marteau et d'un poinçon et dévisser la tige de rallonge (57) de la tige de déplacement.

⚠ ATTENTION

Au point 7, ne pas endommager la surface plaquée de la tige de commande (11). Toute détérioration en surface de la tige de commande pourrait causer un fonctionnement irrégulier du moteur pneumatique. Utiliser la pince spéciale anti-rayures 207579 pour saisir la tige.

7. Pousser la tige de déplacement (8) à la main pour déplacer le piston (2) du moteur pneumatique vers le haut aussi loin que possible. Dévisser le bouchon fileté du cylindre (29a ou 29b). Soulever le bouchon. Saisir la tige de commande (11) à l'aide de la pince anti-rayures et dévisser l'écrou de la tige. Voir la Fig. 4.
8. Retirer les six vis (21) qui maintiennent le cylindre (17) sur l'embase. Sortir le cylindre verticalement avec précaution hors du piston (2).

⚠ ATTENTION

Pour éviter d'endommager les parois du cylindre, toujours soulever le cylindre bien verticalement pour le dégager du piston. Ne jamais incliner le cylindre lors de son démontage.

⚠ MISE EN GARDE

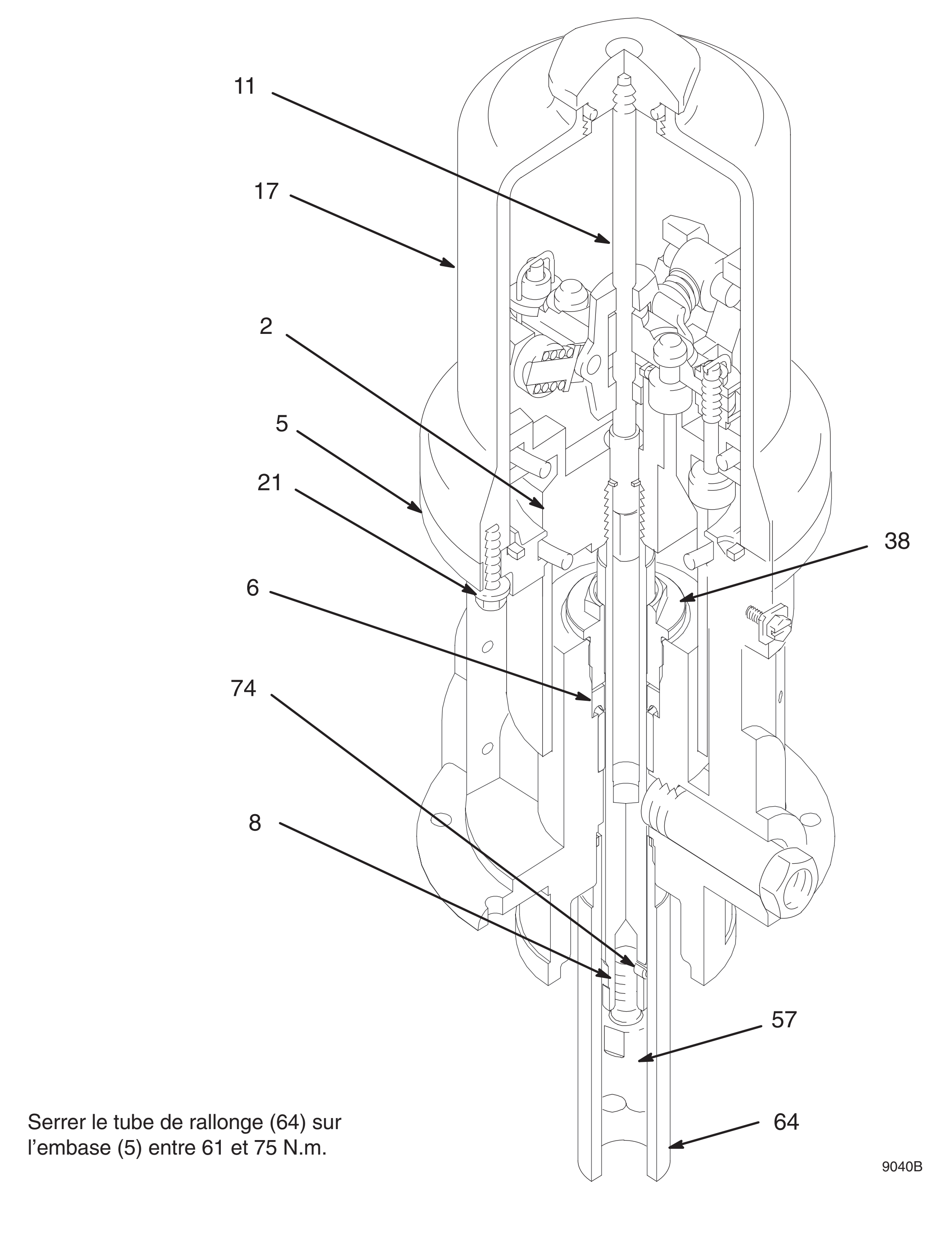
Pour limiter les risques de se faire pincer ou couper les doigts, **toujours** maintenir les doigts éloignés des inverseurs (L). Voir la Fig. 5.

9. À l'aide d'un tournevis, pousser sur la chape de la tige de commande (22) et rabattre les articulations. Retirer les fils à freiner (31) des écrous de réglage (30) des vannes de transfert. Dévisser les écrous supérieurs. Dévisser les tiges (1a) des rondelles (12) et des écrous inférieurs. Retirer les têtes de soupape (1b) de leurs tiges et les presser fortement pour rechercher d'éventuelles traces de fissure. Voir la Fig. 5.
10. Saisir les inverseurs (26) avec une pince. Comprimer les ressorts (27) et faire basculer l'inverseur (L) vers le haut en l'éloignant des oreilles du piston (M) puis extraire les pièces. Vérifier que l'actionneur de vanne (13) est supporté par les clips (14) mais glisse facilement dans ceux-ci. Voir la Fig. 5.
11. Déposer la chape de la tige de commande (22), l'actionneur (13) et la tige de commande (11). Examiner les joints des vannes d'échappement (16) à la recherche de traces de fissures.

REMARQUE : Pour démonter les têtes de vanne fissurées (16), les étirer et les couper à l'aide d'un couteau tranchant.

12. Démonter l'une des plaques de capotage du moteur pneumatique (18 ou 20). Sortir le piston (2) de l'embase (5) en le tirant vers le haut. Enlever l'écrou de presse-étoupe (38) et la garniture (6).

Réparation du moteur pneumatique et des joints de tige supérieurs



Serrer le tube de rallonge (64) sur l'embase (5) entre 61 et 75 N.m.

Fig. 4

Réparation du moteur pneumatique et des joints de tige supérieurs

Remontage

1. Bien nettoyer toutes les pièces avec un solvant compatible et vérifier l'état d'usure ou de détérioration. Utiliser toutes les pièces du kit de réparation au cours du remontage et remplacer les autres pièces le cas échéant.

2. Examiner les surfaces polies du piston (2), de la tige de déplacement (8) et de la paroi du cylindre (17). Une tige rayée entraînera une usure prématurée de la garniture d'étanchéité et des fuites.

3. Lubrifier toutes les pièces à l'aide d'une graisse légère résistante à l'eau.

4. Monter la nouvelle garniture (6) avec les lèvres tournées vers le bas. Visser l'écrou de presse-étoupe (38) sur l'embase (5).

5. Enfiler la tige de déplacement (8) vers le bas à travers la garniture et descendre le piston (2) dans l'embase (5). S'assurer que les joints toriques (9, 10 et 24) sont bien en place. Voir la Fig. 4.

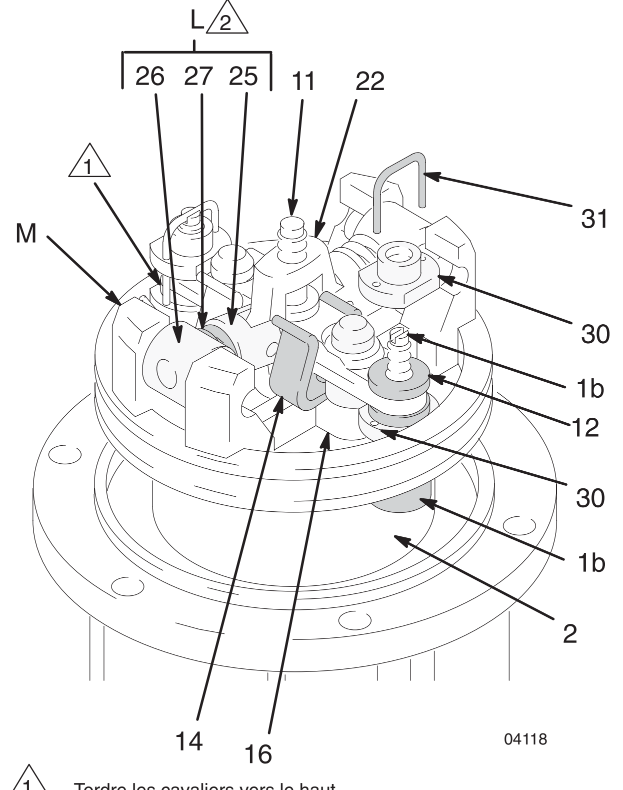
6. Introduire les têtes de vanne (16) dans l'actionneur (13) et découper la partie supérieure représentée en pointillés à la Fig. 5.

7. Installer les rondelles de la vanne de transfert (12), puis remonter le mécanisme de la soupape. Avant d'installer les fils à freiner (31) sur les écrous de réglage (30), régler la soupape de transfert à l'aide de la cale spéciale 171818 de manière à laisser un jeu de 3,7 mm entre les têtes de soupape (1b) et le siège en position ouverte. Voir la Fig. 5. Relever les articulations (25).

8. Remonter le moteur pneumatique et le monter sur la pompe. Serrer le tube de rallonge (64) sur l'embase (5) entre 61 et 75 N.m. Avant de remonter la plaque de capotage du moteur, visser l'écrou du presse-étoupe (38) de façon jointive, sans serrer de façon excessive.

9. Avant de remonter la pompe, brancher un flexible d'air et faire fonctionner la pompe lentement, à environ 276 kPa (2,8 bars) pour vérifier si son fonctionnement est régulier.

10. Rebrancher le fil de terre avant de faire fonctionner la pompe normalement.



11
3
13
14
16
1a
30
12
30
24
3,7 mm
1b
2

Vue en coupe

04119

1 Tordre les cavaliers vers le haut.

2 Pousser sur les inverseurs (L) vers l'intérieur puis vers le haut.

3 Couper la partie supérieure des joints de soupape suivant les pointillés.

Fig. 5

Remarques

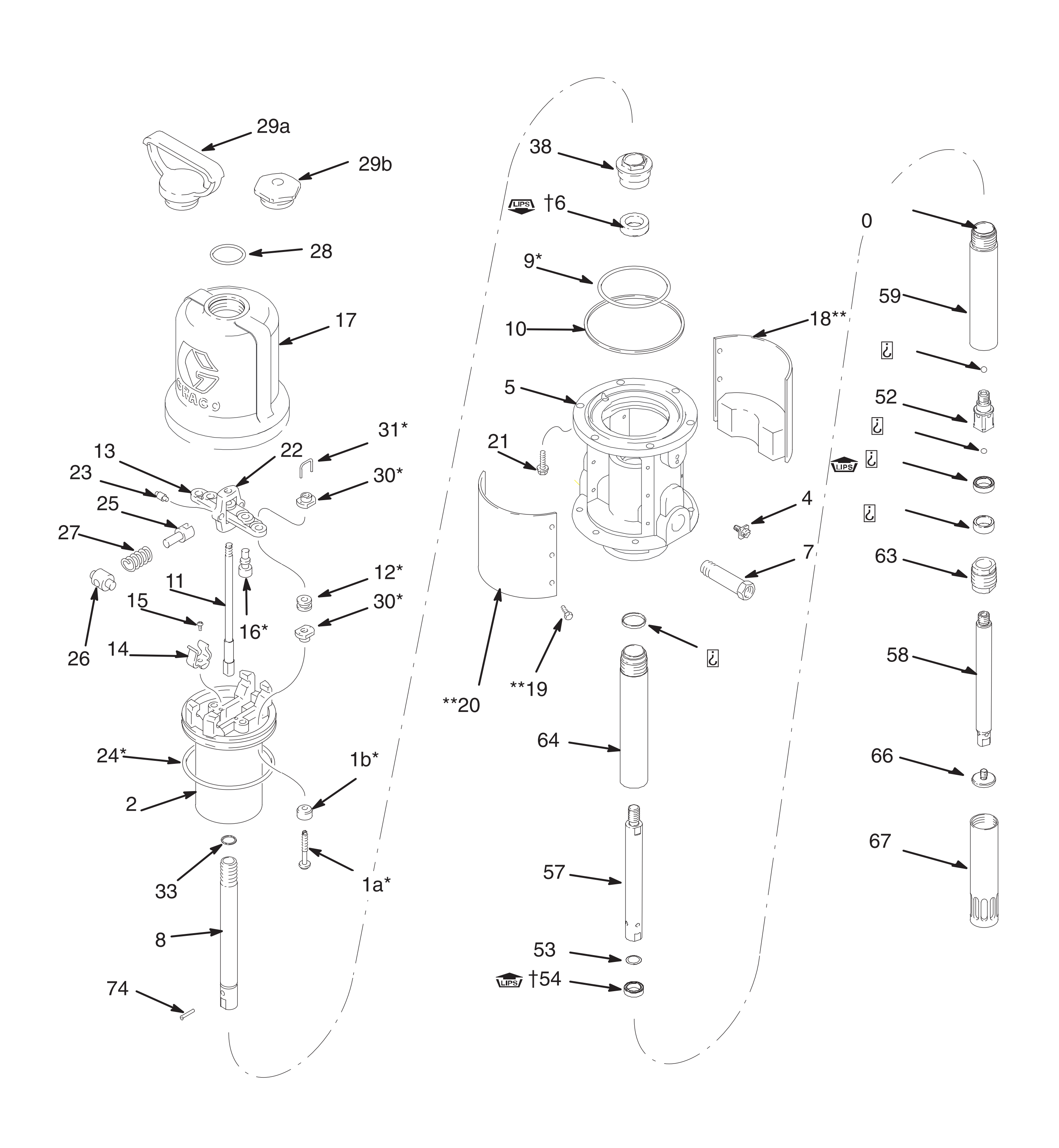
Vues éclatées des pièces

Modèle no 239877, série B, longueur d'un seau
Modèle no 239887, série B, longueur d'un fût de 54 kg
Modèle no 239888, série B, longueur d'un fût de 181 kg

* *Les rechanges pour ces pièces sont disponibles dans le kit pour moteur pneumatique 206728. Acheter ce kit à part.*

** *Les rechanges pour ces pièces sont disponibles dans le kit silencieux 222559. Acheter ce kit à part.*

† *Les rechanges pour ces pièces sont disponibles dans le kit pour pompe 241623. Acheter ce kit à part.*



Vue éclatée

Modèle no. 239877, série B, longueur d'un seau
Modèle no. 239887, série B, longueur d'un fût de 54 kg
Modèle no. 239888, série B, longueur d'un fût de 181 kg

Moteur pneumatique

No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté.
1*	236079	VANNE, tête (comprenant les rep. 1a et 1b)	2
1a	160896	. TIGE de vanne	1
1b	170708	. TÊTE de vanne; uréthane	1
2	160614	. PISTON, moteur pneumatique	1
4	116343	. VIS de mise à la terre	1
5	241826	. EMBASE	1
6†	114179	. JOINT, presse-étoupe; polyuréthane	1
7	162718	. ADAPTATEUR; 3/8 npt(m) x 1/4 npt(f)	1
8	192541	. TIGE de déplacement	1
9*	160625	. JOINT TORIQUE; buna-N	1
10	160624	. JOINT TORIQUE; buna-N	1
11	203965	. TIGE de commande	1
12*	158367	. RONDELLE, caoutchouc, entrée d'air	2
13	172867	. BRAS DE COMMANDE, vanne	1
14	172866	. CLIP, ressort	2
15	102975	. VIS à métaux, tête ronde; 6–32 x 6,3 mm	2
16*	170709	. TÊTE, vanne; uréthane	2
17	160613	. CYLINDRE, moteur pneumatique	1
18**	234577	. PLAQUE d'identification, *avec silencieux*	1
19**	100078	. VIS, tête hex.; no. 8–32 x 10 mm de long	12
20**	234578	. PLAQUE d'avertissement, *avec silencieux*	1
21	101578	. VIS, tête hex.; no. 8–32 x 10 mm de long	6
22	158360	. CHAPE, tige de commande	1
23	158362	. BROCHE, articulation	2
24*	160621	. JOINT TORIQUE; caoutchouc nitrile	1
25	160623	. BRAS, articulation	2
26	158364	. ROTULE, articulation	2
27	167585	. RESSORT, hélicoïdal de compression	2
28	156698	. JOINT TORIQUE; buna-N	1
29a	164704	. POIGNÉE à vis, cylindre, obturateur *Modèle 239877*	1
29b	161435	. BOUCHON fileté, cylindre *Modèles 239887 et 239888*	1
30*	160261	. ÉCROU de réglage	4
31*	160618	. FIL À FREINER, vanne de transfert	2
33	160932	. JOINT, cuivre	1
38	192537	. ÉCROU, presse-étoupe	1

* *Les rechanges pour ces pièces sont disponibles dans le kit pour moteur pneumatique 206728. Acheter ce kit à part.*

** *Les rechanges pour ces pièces sont disponibles dans le kit silencieux 222559. Acheter ce kit à part.*

Pompe

No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté.
52	196184	PISTON	1
53	196185	BAGUE DE RETENUE, joint piston	1
54†	114171	JOINT de piston; fluorotrel bleu	1
56†	100065	BILLE	2
57	192685	TIGE de rallonge *Modèle 239877*	1
	192684	TIGE de rallonge *Modèle 239887*	1
	192535	TIGE de rallonge *Modèle 239888*	1
58	192540	TIGE shovel	1
59	192538	CYLINDRE, pompe	1
60	192533	JOINT	2
61	192534	PALIER, tige shovel	1
62†	114178	JOINT, tige shovel; polyuréthane	1
63	192531	RACCORD, tube	1
64	192682	TUBE de rallonge *Modèle 239877*	1
	193760	TUBE de rallonge *Modèle 239887*	1
	193758	TUBE de rallonge *Modèle 239888*	1
66	192660	SHOVEL	1
67	192539	TUBE shovel	1
74	112154	GOUPILLE, ressort, droite	1

† *Les rechanges pour ces pièces sont disponibles dans le kit pour pompe 241623. Acheter ce kit à part.*

REMARQUE: Deux outils sont nécessaires pour l'entretien du moteur pneumatique et du presse-étoupe: une pince anti-rayures 207579 et une cale d'épaisseur 171818.

Schémas dimensionnels

Modèle 239877
longueur d’un seau

Entrée d’air
3/8 npt(f)

Vis de terre

Sortie produit
1/4 npt(f)

445 mm

Longueur hors tout:
788 mm

Modèle 239887
fût de 54 kg

Entrée d’air
3/8 npt(f)

Vis de terre

Sortie produit
1/4 npt(f)

678 mm

Longueur hors tout:
975 mm

Modèle 239888
fût de 181 kg

Entrée d’air
3/8 npt(f)

Vis de terre

Sortie produit
1/4 npt(f)

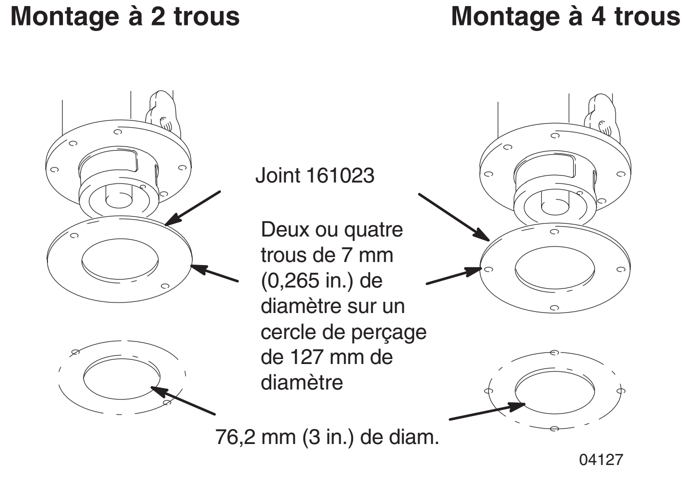
853 mm

9039B

Longueur hors tout:
1153 mm

Disposition des trous de fixation

Montage à 2 trous **Montage à 4 trous**



Caractéristiques techniques

Pression de service maximum	58 MPa (580 bars)
Rapport de pression produit	50:1
Plage de fonctionnement pneumatique	0,3 à 0,97 MPa (3 à 9,7 bars)
Consommation d'air	0,638 m^3/mn à un débit de 0,95 litres/mn à 0,7 MPa (7 bars)
Litres par cycle de la pompe	0,0109
Régime de pompe maximum recommandé	76 cycles/mn à 0,82 litre/mn
Pièces en contact avec le produit	acier, laiton, aluminium, Delrin®, caoutchouc nitrile, polyuréthane
Niveau de pression sonore *(mesuré à 1 mètre de l'appareil)*	77,8 dB(A)
Niveau de puissance sonore *(mesuré conformément à la norme ISO 9614–2)*	85,6 dB(A)
Poids approximatif	10 kg

Delrin® est une marque déposée de la société DuPont Co.
Loctite® est une marque déposée de la société Loctite Corp.

Garantie Graco standard

Graco garantit que tout le matériel fabriqué par Graco et portant son nom est exempt de défaut de matière et de fabrication à la date de la vente à l'acheteur initial. Sauf garantie spéciale, accrue ou limitée, publiée par Graco, Graco réparera ou remplacera, pendant une période de douze mois à compter de la date de vente, toute pièce du matériel jugée défectueuse par Graco. Cette garantie s'applique uniquement si le matériel est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

Cette garantie ne couvre pas, et en cela la responsabilité de Graco ne saurait être engagée, l'usure normale ou tout dysfonctionnement, dommage ou usure dus à un défaut d'installation, une mauvaise application, l'abrasion, la corrosion, un entretien inadéquat ou mauvais, une négligence, un accident, un bricolage ou le remplacement de pièces par des pièces d'une origine autre que Graco. Graco ne saurait être tenu pour responsable en cas de dysfonctionnement, dommage ou usure dus à l'incompatibilité du matériel de Graco avec des structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Graco ou encore dus à un défaut de conception, de fabrication, d'installation, de fonctionnement ou d'entretien de structures, d'accessoires, d'équipements ou de matériaux non fournis par Graco.

Cette garantie s'applique à condition que le matériel objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur Graco agréé pour vérification du défaut signalé. Si le défaut est reconnu, Graco réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces défectueuses. Le matériel sera retourné à l'acheteur d'origine en port payé. Si l'examen du matériel ne révèle aucun défaut de matière ou de fabrication, les réparations seront effectuées à un coût raisonnable pouvant inclure le coût des pièces, de la main d'œuvre et du transport.

CETTE GARANTIE EST UNE GARANTIE EXCLUSIVE QUI REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, COMPRENANT, MAIS SANS S'Y LIMITER, UNE GARANTIE MARCHANDE OU UNE GARANTIE DE FINALITÉ PARTICULIÈRE.

La seule obligation de Graco et le seul recours de l'acheteur pour tout défaut relevant de la garantie sont tels que déjà définis ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (pour, la liste n'ayant aucun caractère exhaustif, dommages indirects ou consécutifs que manque à gagner, perte de marché, dommages corporels ou matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif) ne sera possible. Toute action au titre de la garantie doit intervenir dans les deux (2) ans à compter de la date de vente.

Graco ne garantit pas et refuse toute garantie relative à la qualité marchande et à une finalité particulière en rapport avec les accessoires, équipements, matériaux ou composants vendus mais non fabriqués par Graco. Ces articles vendus, mais non fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, commutateurs, flexibles, etc.) sont couverts par la garantie, s'il en existe une, de leur fabricant. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation faisant appel à ces garanties.

Graco ne sera en aucun cas tenu pour responsable des dommages indirects, accessoires, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco du matériel identifié dans la présente notice ou bien de la fourniture, du fonctionnement ou de l'utilisation de tout autre matériel ou marchandise vendus en l'occurrence, quelle que soit la cause : non-respect du contrat, défaut relevant de la garantie, négligence de la part de Graco ou autre.

À L'ATTENTION DES CLIENTS CANADIENS DE GRACO

The parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document ainsi que de tous les documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées, sera en anglais.

Toutes les données écrites et visuelles figurant dans ce document reflètent les toutes dernières informations disponibles au moment de sa publication. Graco se réserve le droit de procéder à des modifications à tout moment sans avis préalable.

Bureaux de Ventes: Minneapolis, MN; Plymouth.
Bureaux à l'Étranger: Belgique; Chine; Japon; Corée

GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777

IMPRIMÉ EN BELGIQUE 308883 03/2004